Drones (aéronefs télépilotés)

Effectuer des activités particulières et des expérimentations avec un drone

10 mars 2014 (mis à jour le 5 novembre 2014)

L'arrêté du 11 avril 2012 relatif à « la conception des aéronefs civils qui circulent sans aucune personne à bord, aux conditions de leur emploi et sur les capacités requises des personnes qui les utilisent » a été publié au Journal officiel de la République française en date du 10 mai 2012.

L'ensemble des dispositions applicables pour réaliser des activités particulières avec un aéronef télépiloté est défini dans l'annexe 2 de l'arrêté du 11 avril 2012 précité.

Les exigences liées à l'espace aérien sont définies par ailleurs dans l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à « l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord ».

D'autre part les exploitants réalisant des prises de vues aériennes doivent respecter les dispositions de l'article D. 133-10 du code de l'aviation civile et de l'arrêté du 27 juillet 2005 portant application de cet article.

Quatre scénarios opérationnels ont été définis en fonction des catégories de drones

Les conditions d'exploitation des aéronefs de catégorie F et G sont définies au cas par cas.

Quelque-soit le scénario, une **distance horizontale minimale de 30 m** doit être maintenue à tout moment du vol avec les personnes non liées à l'activité particulière. Il appartient à l'exploitant d'aménager les zones de sécurité adéquates permettant le respect de cette distance minimale vis-à-vis des tiers. Pour un aérostat captif, cette distance peut être réduite à celle de la plus grande dimension caractéristique de l'enveloppe de l'aérostat.

Les personnes en lien avec l'activité particulière peuvent se trouver à une distance inférieure de l'aéronef télépiloté (cf. § 3.10.4(b) de l'annexe 2) si elles ont été informées de la procédure prévue par l'exploitant en cas d'incident en vol de l'aéronef et si elles sont signé une attestation stipulant qu'elles ont été informées (cf. modèle en liens utiles).

Démarches pour effectuer le scénario S-1

15 mai 2014 (mis à jour le 1er octobre 2014)

S-1 correspond à une opération en vue directe du télépilote se déroulant hors zone peuplée, à une distance horizontale maximale de 100 mètres du télépilote. Ce scénario est ouvert aux aéronefs de catégorie C, D ou E.

Les exigences et démarches sont les suivantes :

Attention : pour toute démarche faite par courriel, veuillez noter que les agents de la DSAC ne peuvent recevoir de message de taille supérieure à 4 mega-octets.

Télépilote :

- Il doit disposer d'un certificat d'aptitude théorique d'une licence de pilote d'aéronef habité (PPL, planeur, FCL, ULM, etc.). Si un postulant télépilote ne possède aucun titre aéronautique, la solution la plus simple est d'obtenir le certificat théorique du brevet de pilote d'ULM (cf. calendrier des examens organisés par les DSAC IR).

- La formation pratique peut être réalisée en auto-entraînement (en respectant les conditions de vol en aéromodèlisme), et/ou dans un organisme de formation ayant déposé un MAP couvrant cette activité de formation (cf. liste des exploitants de drones), et/ou par l'exploitant si ses activités particulières et la formation à celles-ci font déjà l'objet d'un dépôt de MAP..

- L'exploitant du drone doit délivrer au télépilote (à lui même s'il s'agit de la même personne) une déclaration de niveau de compétence (DNC) ad hoc (cf. § 4.2 et 4.3 de l'annexe 2) après avoir évalué son aptitude à réaliser les activités de l'exploitant.

Drone :

- Il doit disposer des équipements de sécurité requis (cf. § 2.2 de l'annexe 2) et, hormis les aérostats de catégorie C, d'un dossier d'utilisation (cf. § 2.5 et appendice II-3 de l'annexe 2). ;

NB1 : attention bien vérifier que l'aéronef est équipé de ces dispositifs requis. La plupart des aéronefs destinés à un usage de loisir ne le sont pas. Contacter la DSAC en cas de doute.

- L'exploitant doit déclarer la conformité de son aéronef à l'aide de l'Attestation de conformité navigabilité qu'il joint à son MAP (cf. dernier point ci-dessous) ;

NB2 : pour un aéronef de série détenteur d'une attestation de conception type et d'une déclaration de conformité au type pour un scénario S-2, S-3 ou S-4, l'attestation de conformité navigabilité n'est pas requise de l'exploitant pour le scenario S-1.

- Cas particulier : délivrance d'une autorisation de vol pour les drones de catégorie C de plus de 25 kilogrammes (cf. § 2.1.2 de l'annexe 2). Contacter DSAC/NO/NAV pour les modalités d'obtention d'une telle autorisation ;

Exploitant :

- Il doit rédiger un Manuel d'activité particulière (MAP) où il décrit ses activités, son personnel, son matériel et ses procédures.

- Il doit envoyer une copie de son MAP accompagnée d'une déclaration de conformité de l'exploitant à la DSAC/IR (cf. § 3.3 à 3.5 de l'annexe 2).

NB : La déclaration de conformité ne peut être établie par le postulant que lorsque l'ensemble des exigences réglementaires (en particulier les démonstrations relatives au drone) décrites précédemment ont été respectées. Des copies des documents prouvant la conformité (télépilote, drone) doivent être jointes au MAP envoyé à la DSAC IR.

- Il doit contracter une assurance couvrant les risques liés aux opérations (contacter les courtiers d'assurance spécialisés en aéronautique) ;

Une attestation de dépôt de MAP est remise par la DSAC/IR à l'exploitant en réponse à l'envoi du MAP et de la déclaration de conformité. Les opérations peuvent alors être effectuées dans les espaces aériens conformément à l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord.

Démarches pour effectuer le scénario S-2

10 mars 2014 (mis à jour le 1er octobre 2014)

S-2 correspond à une opération se déroulant hors vue directe, hors zone peuplée, dans un volume de dimension horizontale maximale de rayon d'un kilomètre et de hauteur inférieure à 50 m /sol et obstacles artificiels, sans aucune personne au sol dans cette zone d'évolution. Ce scénario est ouvert aux aéronefs de catégorie C, D ou E.

Les exigences et démarches sont les suivantes :

Attention : pour toute démarche faite par courriel, veuillez noter que les agents de la DSAC ne peuvent recevoir de message de taille supérieure à 4 mega-octets.

Télépilote :

- Il doit disposer d'un certificat d'aptitude théorique d'une licence de pilote d'aéronef habité (PPL,

planeur, FCL, ULM, etc.). Si un postulant télépilote ne possède aucun titre aéronautique, la solution la plus simple est d'obtenir le certificat théorique du brevet de pilote d'ULM (cf. calendrier des examens organisés par les DSAC IR).

- La formation pratique peut être réalisée en auto-entraînement (en respectant les conditions de vol en aéromodèlisme), et/ou dans un organisme de formation ayant déposé un MAP couvrant cette activité de formation (cf. liste des exploitants de drones), et/ou par l'exploitant si ses activités particulières et la formation à celles-ci font déjà l'objet d'un dépôt de MAP.

- L'exploitant du drone doit délivrer au télépilote (à lui même s'il s'agit de la même personne) une déclaration de niveau de compétence (DNC) ad hoc (cf. § 4.2 et 4.3 de l'annexe 2) après avoir évalué son aptitude à réaliser les activités de l'exploitant.

Drone :

- Il doit disposer des équipements de sécurité requis (cf. § 2.2 de l'annexe 2) ;

NB : attention bien vérifier que l'aéronef est équipé de ces dispositifs requis. La plupart des aéronefs destinés à un usage de loisir ne le sont pas. Contacter la DSAC en cas de doute.

- Pour un **aéronef construit en série** et détenteur d'une **attestation de conception de type**, une copie de cette attestation de conception de type et une déclaration de conformité au type sont fournies par le constructeur à ses clients exploitants et valent autorisation particulière.
L'attestation de conception de type peut être obtenue par le constructeur pour le type d'aéronef (cf. § 2.4 de l'annexe 2) selon la procédure décrite ici.

- **Si l'aéronef n'est pas un aéronef de série** disposant d'une attestation de conception de type (cf. liste des constructeurs), une **autorisation particulière** (cf. § 2.3.1 de l'annexe 2) doit être obtenue pour l'aéronef auprès de DSAC/NO/NAV (la demande peut être faite en parallèle de l'envoi du MAP à la DSAC/IR, voir dernier point ci-dessous).

Formulaires à remplir (attestation + le dossier technique adapté à la classe d'aéronef) pour la demande d'autorisation particulière :

- Attestation de conformité navigabilité

- Dossier technique pour aéronef à voilure fixe

- Dossier technique pour giravion

- Dossier technique pour hélicoptère multirotors

- Dossier technique pour aérostat

Joindre les manuels d'utilisation et d'entretien de l'aéronef (cf. canevas de l'appendice II-3 de l'annexe 2).

Sauf pour les aéronefs de MM < 2 kg, il sera éventuellement requis une démonstration auprès de DSAC/NO/NAV des équipements exigés, en fonction de la taille, la complexité de l'aéronef et la connaissance préalable des systèmes de contrôle et de sécurité utilisés.

*Le dossier technique doit être transmis au pôle DSAC/NO/NAV avec un **préavis minimum de 6 semaines**.*

Ce préavis ne préjuge pas de délais supplémentaires liés à d'éventuelles insuffisances du dossier.

Exploitant :

- Il doit rédiger un Manuel d'activité particulière (MAP) où il décrit ses activités, son personnel, son matériel et ses procédures.

- Il doit envoyer une copie de son MAP accompagnée d'une déclaration de conformité de l'exploitant à la DSAC/IR (cf. § 3.3 à 3.5 de l'annexe 2).

NB : La déclaration de conformité ne peut être établie par le postulant que lorsque l'ensemble des exigences réglementaires (en particulier les démonstrations relatives au drone) décrites précédemment ont été respectées. Des copies des documents prouvant la conformité (télépilote, drone) doivent être jointes au MAP envoyé à la DSAC IR.

- Il doit contracter une assurance couvrant les risques liés aux opérations (contacter les courtiers d'assurance spécialisés en aéronautique) ;

Une attestation de dépôt sera remise à l'exploitant par la DSAC/IR en réponse à l'envoi du MAP et de la déclaration de conformité. Les opérations en scénario S-2 pourront alors débuter dans les espaces aériens, conformément à l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord et à condition de les notifier par courrier électronique (cf. § 3.16 de l'annexe 2) au plus tard 24 h avant chaque vol.

Démarches pour effectuer le scénario S-3

10 mars 2014 (mis à jour le 3 novembre 2014)

S-3 correspond à une opération se déroulant en agglomération ou à proximité de personnes ou d'animaux, en vue directe et à une distance horizontale maximale de 100m du télépilote. Ce scénario est ouvert aux aéronefs de catégorie C, D, ou E de masse maximale (MM) < 4 kg.

Les exigences et démarches sont les suivantes :

Attention : pour toute démarche faite par courriel, veuillez noter que les agents de la DSAC ne peuvent recevoir de message de taille supérieure à 4 mega-octets.

Télépilote :

- Il doit disposer d'un certificat d'aptitude théorique d'une licence de pilote d'aéronef habité (PPL, planeur, FCL, ULM, etc.). Si un postulant télépilote ne possède aucun titre aéronautique, la solution la plus simple est d'obtenir le certificat théorique du brevet de pilote d'ULM (cf. calendrier des examens organisés par les DSAC IR).

- La formation pratique peut être réalisée en auto-entraînement (en respectant les conditions de vol en aéromodèlisme), et/ou dans un organisme de formation ayant déposé un MAP couvrant cette activité de formation (cf. liste des exploitants de drones), et/ou par l'exploitant si ses activités particulières et la formation à celles-ci font déjà l'objet d'un dépôt de MAP..

- L'exploitant du drone doit délivrer au télépilote (à lui même s'il s'agit de la même personne) une déclaration de niveau de compétence (DNC) ad hoc (cf. § 4.2 et 4.3 de l'annexe 2) après avoir évalué son aptitude à réaliser les activités de l'exploitant.

Drone :

- Il doit disposer des équipements de sécurité requis (cf. § 2.2 de l'annexe 2) ;

NB : attention bien vérifier que l'aéronef est équipé de ces dispositifs requis. La plupart des aéronefs destinés à un usage de loisir ne le sont pas. Contacter la DSAC en cas de doute.

- Pour un **aéronef construit en série** et détenteur d'une **attestation de conception de type**, une copie de l'attestation de conception de type et une déclaration de conformité au type sont fournies par le constructeur à ses clients exploitants et valent autorisation particulière.
L'attestation de conception de type peut être obtenue par le constructeur pour le type d'aéronef (cf. § 2.4 de l'annexe 2) en suivant la procédure décrite ici.

- Si **l'aéronef n'est pas un aéronef de série** disposant d'une attestation de conception de type (cf. liste des constructeurs), une autorisation particulière (cf. § 2.3.1 de l'annexe 2) doit être obtenue pour l'aéronef auprès de :

- la DSAC IR pour les aéronefs de catégorie C de MM < 2 kg, les aérostats de catégorie C de MM < 25 kg et les aéronefs de catégorie D (les formulaires de demande sont alors à joindre au MAP envoyé à la DSAC/IR, voir dernier point ci-dessous), ou

- DSAC/NO/NAV pour les aéronefs de catégorie C non aérostats de MM comprise entre 2 et 4 kg et les aéronefs de catégorie E de MM comprise entre 2 kg et 4 kg (la demande peut être faite en parallèle de l'envoi du MAP à la DSAC/IR, voir dernier point ci-dessous) ;

Formulaires à remplir (attestation + le dossier technique adapté à la classe d'aéronef) pour la demande d'autorisation particulière :

- Attestation de conformité navigabilité

- Dossier technique pour aéronef à voilure fixe

- Dossier technique pour giravion

- Dossier technique pour hélicoptère multirotors

- Dossier technique pour aérostat

Joindre les manuels d'utilisation et d'entretien de l'aéronef (cf. canevas de l'appendice II-3 de l'annexe 2).

Sauf pour les aéronefs de MM < 2 kg, il sera éventuellement requis une démonstration auprès de DSAC/NO/NAV des équipements exigés, **en particulier le dispositif de limitation d'énergie d'impact**, en fonction de la taille, la complexité de l'aéronef et la connaissance préalable des systèmes de contrôle et de sécurité utilisés. Cette démonstration peut aussi faire l'objet d'une vidéo réalisée selon les consignes fournies par DSAC/NO/NAV lors du traitement du dossier.

*Un dossier technique pour le pôle DSAC/NO/NAV doit lui être transmis avec un **préavis minimum de 6 semaines**.*

Ce préavis ne préjuge pas de délais supplémentaires liés à d'éventuelles insuffisances du dossier.

Exploitant :

- Il doit rédiger un Manuel d'activité particulière (MAP) où il décrit ses activités, son personnel, son matériel et ses procédures.

- Il doit envoyer une copie de son MAP accompagnée d'une déclaration de conformité de l'exploitant à la DSAC/IR (cf. § 3.3 à 3.5 de l'annexe 2).

NB : La déclaration de conformité ne peut être établie par le postulant que lorsque l'ensemble des exigences réglementaires (en particulier les démonstrations relatives au drone) décrites

précédemment ont été respectées. Des copies des documents prouvant la conformité (télépilote, drone) doivent être jointes au MAP envoyé à la DSAC IR.

- Il doit contracter une assurance couvrant les risques liés aux opérations (contacter les courtiers d'assurance spécialisés en aéronautique) ;

Une attestation de dépôt sera remise à l'exploitant par la DSAC/IR en réponse à l'envoi du MAP et de la déclaration de conformité. Les opérations en scénario S-3 pourront alors débuter dans les espaces aériens, conformément à l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord **et à condition** d'obtenir, auprès de **la préfecture** du lieu concerné, **une autorisation** pour ces opérations (cf. formulaire de demande en "liens utiles" ci-contre) **en zone peuplée.**

Rappel : une **distance horizontale minimale de 30 m** doit être maintenue à tout moment du vol avec les personnes non liées à l'activité particulière. Il appartient à l'exploitant d'aménager les zones de sécurité adéquates permettant le respect de cette distance minimale vis-à-vis des tiers. Pour un aérostat captif, cette distance peut être réduite à celle de la plus grande dimension caractéristique de l'enveloppe de l'aérostat.

Les personnes en lien avec l'activité particulière peuvent se trouver à une distance inférieure de l'aéronef télépiloté (cf. § 3.10.4(b) de l'annexe 2) si elles ont été informées de la procédure prévue par l'exploitant en cas d'incident en vol de l'aéronef et si elles sont signé une attestation stipulant qu'elles ont été informées (cf. modèle en "liens utiles" ci-contre).

Démarches pour effectuer le scénario S-4

10 mars 2014 (mis à jour le 1er octobre 2014)

S-4 correspond à une activité particulière (relevés, photographies, observations et surveillances aériennes) hors vue directe, hors zone peuplée et ne répondant pas aux critères du scénario S-2. Ce scénario est ouvert aux aéronefs de catégorie D.

Les exigences et démarches sont les suivantes :
Attention : pour toute démarche faite par courriel, veuillez noter que les agents de la DSAC ne peuvent recevoir de message de taille supérieure à 4 mega-octets.

Télépilote :

- Il doit disposer au minimum d'une licence de pilote PPL avion ou hélicoptère ou d'une licence de pilote de planeur et avoir accumulé une expérience minimale de 100 heures de vol sur avion, hélicoptère ou planeur en tant que commandant de bord.

- Avant une première opération en scénario S-4 avec un drone autorisé pour ce scénario, le télépilote doit avoir accumulé une expérience minimale de 20 heures de vol sur ce drone en conditions de vol à vue, et ce dans les 6 mois précédents la première opération.

- L'exploitant du drone doit délivrer au télépilote (à lui même s'il s'agit de la même personne) une déclaration de niveau de compétence (DNC) ad hoc (cf. § 4.2 et 4.3 de l'annexe 2) après avoir évalué son aptitude à réaliser les activités de l'exploitant.

Drone :

- Il doit disposer des équipements de sécurité requis (cf. § 2.2 de l'annexe 2) ;

NB : attention bien vérifier que l'aéronef est équipé de ces dispositifs requis. La plupart des aéronefs destinés à un usage de loisir ne le sont pas. Contacter la DSAC en cas de doute.

- Un dossier technique doit être établi, **comprenant une analyse de sécurité,** afin d'obtenir l'autorisation particulière de l'aéronef auprès de DSAC/NO/NAV (cf. § 2.3.2 de l'annexe 2) :-

Formulaires à remplir (attestation + dossier correspondant à la classe de l'aéronef) :

- Attestation de conformité navigabilité

- Dossier technique pour aéronef à voilure fixe

- Dossier technique pour giravion

- Dossier technique pour hélicoptère multirotors

- Dossier technique pour aérostat

Joindre les manuels d'utilisation et d'entretien de l'aéronef (cf. canevas de l'appendice II-3 de l'annexe 2).

Il sera requis une démonstration auprès de DSAC/NO/NAV des équipements exigés.

Un dossier technique pour le pôle DSAC/NO/NAV doit lui être transmis avec un ***préavis minimum de 6 semaines****.*

Ce préavis ne préjuge pas de délais supplémentaires liés à d'éventuelles insuffisances du dossier.

- Pour un aéronef construit en série et détenteur d'une attestation de conception de type, une copie de l'attestation de conception de type et une déclaration de conformité au type sont fournies par le constructeur à ses clients exploitants et valent autorisation particulière.
  L'attestation de conception de type peut être obtenue par le constructeur pour le type d'aéronef (cf. § 2.4 de l'annexe 2) en suivant la procédure décrite ici..

Exploitant :

- Il doit rédiger un Manuel d'activité particulière (MAP) où il décrit ses activités, son personnel, son matériel et ses procédures.

- Il doit envoyer une copie de son MAP accompagnée d'une déclaration de conformité de l'exploitant à la DSAC/IR (cf. § 3.3 à 3.5 de l'annexe 2).

NB : La déclaration de conformité ne peut être établie par le postulant que lorsque l'ensemble des exigences réglementaires (en particulier les démonstrations relatives au drone) décrites précédemment ont été respectées. Des copies des documents prouvant la conformité (télépilote, drone) doivent être jointes au MAP envoyé à la DSAC IR.

- Il doit contracter une assurance couvrant les risques liés aux opérations (contacter les courtiers d'assurance spécialisés en aéronautique) ;

Une attestation de dépôt sera remise à l'exploitant par la DSAC/IR en réponse à l'envoi du MAP et de la déclaration de conformité.
Pour chaque mission, l'exploitant doit établir un dossier cosigné avec le donneur d'ordre de la mission et le soumettre à l'accord de DSAC/NO/OH (cf. § 3.1 de l'annexe 2).
Après l'obtention de cet accord, les opérations peuvent être effectuées dans les espaces aériens conformément à l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord et à condition de les notifier par courrier électronique (cf. § 3.16 de l'annexe 2) au plus tard 24 h avant chaque vol.

Démarches pour obtenir une attestation de conception de type pour un drone produit en série

15 mai 2014 (mis à jour le 3 novembre 2014)

Pour un drone de catégorie D, E ou C de masse maximale < 25 kg et construit en série, une attestation de conception de type peut être délivrée au constructeur selon les modalités suivantes.

Attention : pour toute démarche faite par courriel, veuillez noter que les agents de la DSAC ne peuvent recevoir de message de taille supérieure à 4 mega-octets.

Le drone doit disposer des équipements de sécurité requis (cf. § 2.2 de l'annexe 2).
L'attestation de conception de type est délivrée par DSAC/NO/NAV au constructeur pour le type d'aéronef (cf. § 2.4 de l'annexe 2).

Formulaires à remplir (attestation + le dossier technique adapté à la classe d'aéronef) pour la demande :

- Attestation de conformité navigabilité

- Dossier technique pour aéronef à voilure fixe

- Dossier technique pour giravion

- Dossier technique pour hélicoptère multirotors

- Dossier technique pour aérostat

Joindre les manuels d'utilisation et d'entretien de l'aéronef (cf. canevas de l'appendice II-3 de l'annexe 2).

Sauf pour les aéronefs de masse maximale < 2 kg, il sera éventuellement requis une démonstration auprès de DSAC/NO/NAV des équipements requis, en fonction de la taille, la complexité de l'aéronef, la connaissance préalable des systèmes de contrôle et de sécurité utilisés et des scénarios revendiqués**,** en particulier une démonstration du **dispositif de limitation d'énergie d'impact** (pour scénario S-3 avec masse maximale entre 2 et 4 kg).
En cas d'impossibilité pour les agents de DSAC/NO/NAV de se déplacer, cette démonstration peut aussi faire l'objet d'une vidéo réalisée selon les consignes fournies par eux lors du traitement du dossier**.**

Si le scénario S-4 est revendiqué, le dossier technique doit être complété par une **analyse de sécurité** et d'autres éléments (cf. chapitre V.2 du dossier technique).

*Un dossier technique pour le pôle DSAC/NO/NAV doit lui être transmis avec un **préavis minimum de 6 semaines**.*

Ce préavis ne préjuge pas de délais supplémentaires liés à d'éventuelles insuffisances du dossier.

Une copie de l'attestation de conception de type et une attestation de conformité au type (cf. modèle) sont fournies par le constructeur à ses clients exploitants et valent autorisation particulière.

Démarches pour effectuer des activités particulières en dehors des scénarios (sous autorisation spécifique) ou pour les vols de prototypes (sous laissez-passer)

10 mars 2014 (mis à jour le 1er octobre 2014)

Pour connaitre les conditions techniques et opérationnelles applicables, vous devez effectuer une demande, **avec un préavis d'au moins 1 mois**,

pour les activités particulières n'entrant pas dans le cadre des scénarios établis (S-1 à S-4), à DSAC/NO/OH ,

pour les vols d'expérimentation sous laissez-passer, à DSAC/NO/NAV,

dans laquelle vous décrivez le drone et le type d'expérimentation ou d'activité particulière que vous souhaitez réaliser.

Attention : à partir du 1er septembre 2013, les demandes d'autorisations spécifiques pour des activités particulières en zone peuplée avec un aéronef télépiloté de masse maximale > 4 kg ne seront plus acceptées si l'aéronef n'est pas équipé d'un parachute ou n'est pas rendu captif.

Les vols **d'expérimentation et de mise au point** d'aéronefs de **masse maximale < 25 kg** réalisés,

- de jour en vue directe du télépilote,

- hors zone peuplée et non à proximité d'un rassemblement de personnes ou d'animaux,

- hors espace aérien contrôlé, zone réglementée, dangereuse ou interdite,

- non à proximité d'un aérodrome, d'une plate-forme ULM ou d'une hélisurface / hélistation (selon critères de l'annexe II de l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord),

- à une hauteur de vol inférieure à 150 m,

- à une distance horizontale maximale de 100 mètres du télépilote,

- avec, en cas d'expérimentation d'un automatisme, une possibilité de reprise à tout instant du contrôle direct de l'aéronef par le télépilote,

ne nécessitent pas de demande de laissez-passer, ni de dépôt d'un MAP, par assimilation à des vols d'aéromodélisme en catégorie A.

Pour des activités particulières hors scénario, un MAP doit avoir été déposé par l'exploitant auprès de la DSAC/IR. Une opération en zone peuplée ou proche d'un rassemblement de personnes ou d'animaux est possible à condition d'obtenir auprès de la préfecture une autorisation dédiée à cette opération hors scénario.

Dans tous les cas, les vols sont effectués dans les espaces aériens conformément à l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord.

Démarches pour les drones de catégorie F ou de catégorie C de masse maximale > 25 kg

10 mars 2014 (mis à jour le 15 mai 2014)

Un drone de catégorie F (masse maximale comprise entre 25 et 150 kg) ou de catégorie C (captif) de masse maximale > 25 kg n'est autorisé à voler que sous réserve de délivrance d'un document de navigabilité délivré par le ministre chargé de l'Aviation civile (cf. § 2.1.4 de l'annexe 2).

Les exigences et démarches sont les suivantes :

Contacter DSAC/NO/NAV pour obtenir les conditions techniques de navigabilité ;
Etablir les démonstrations techniques ;
Contacter DSAC/NO/OH pour déterminer les conditions opérationnelles.

Questions fréquentes

3 novembre 2014

Qui et quoi sont concernés par la réglementation des drones civils ?

La règlementation des drones civils s'applique à tout télé pilote/opérateur et/ou drones dans le cadre d'activités d'aéromodèle (loisirs ou compétition) (Annexe I de l'arrêté du 11 avril 2012), particulières rémunérées ou non (Annexe II de l'arrêté du 11 avril 2012), et de vols expérimentaux (Annexe III de l'arrêté du 11 avril 2012)
Cette réglementation est composé d'un volet « Exploitation » : conditions d'utilisations, exigences pour les opérateurs, équipements du drone, télé pilotage, etc…et d'un volet « Espace aérien » : conditions d'insertion d'un drone dans l'espace aérien.

Est-ce que je peux utiliser un drone civil juste pour « m'amuser » chez moi, en campagne ou en ville ?

La prise de vues photographiques ou cinématographiques, dans le spectre visible, est possible en aéromodélisme dès lors qu'elle est accessoire au vol (pas de but principal), dont l'objectif reste le loisir ou la compétition, et que les vues réalisées ne sont pas exploitées à titre commercial. Dans ce cadre précis, les exigences de l'annexe I seulement seront applicables (pas de MAP, pas d'aptitude théorique aéronautique, etc…).
Attention : l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à l'insertion dans l'espace s'applique et interdit tout vol en agglomération ou à proximité de rassemblement de personnes sauf obtention d'une autorisation préfectorale.

A qui dois-je envoyer mon dossier ou obtenir des informations ?

Pour devenir opérateur dans le cadre d'activité particulière, le dossier doit être envoyé à la DSAC/IR de votre région (Liste des contacts DSAC IR) dont vous dépendez.
Les demandes de vols expérimentaux sont à transmettre à la DSAC Echelon Central à Paris, pôle NAV (dsac-nav-drones-bf@aviation-civile.gouv.fr).
Les demandes de vols hors scénarios ou ne répondant pas aux critères de l'annexe II de l'arrêté précité sont à transmettre à la DSAC Echelon Central à Paris, pôle NAV et OH (travail-aerien-bf@aviation-civile.gouv.fr ou dsac-nav-drones-bf@aviation-civile.gouv.fr) en mettant la DSAC IR de votre région en copie.
Pour toute question relative à l'espace aérien, vol en agglomération, etc…contactez votre DSAC/IR ou le service DTA/MCU à la DGAC (fabrice.alger@aviation-civile.gouv.fr).

Quel est le nom qui doit figurer sur le MAP ?
Dans le cas d'une société, le nom de l'exploitant doit être identique aux informations figurant sur l'extrait Kbis ou RC personne morale. Dans le cas où les activités ne font l'objet d'aucune rémunération, le MAP est déposé en nom propre (personne physique)

Est-il possible de consulter un exemplaire de MAP rempli pour exemple ?
Le MAP est un document propriété d'un exploitant, il n'est pas possible à la DSAC de le communiquer à des tiers.

Qu'est-ce que le dossier d'utilisation ?
Il s'agit du manuel d'utilisation et du manuel d'entretien. Dans le cadre de l'obtention d'une autorisation particulière pour les scénarios S2, S3 et S4, ces deux documents sont à joindre au dossier technique (voir les rubriques « Démarches à effectuer… » sur notre site). Dans le cadre du scénario S1, ces documents sont aussi requis mais doivent juste être tenus à disposition des services de la DGAC en cas d'un éventuel contrôle.

Existe-t-il un modèle de dossier d'utilisation ?
Un descriptif des items se trouve dans l'arrêté du 11 avril 2012 sur la conception des drones - annexe II - appendice II-3. Ce document est également disponible sur les pages « drones » du site web de la DGAC.

Existe-t-il des écoles de formation au télépilotage ?
Il n'existe pas d'école agréée par la DGAC néanmoins, certaines sociétés proposent des prestations de formation au télépilotage. Il convient de différencier une formation au télépilotage dans le cadre d'un aéromodèle (pilotage pur) ou d'une activité particulière (pilotage pour de la photo aérienne par exemple).
Pour pouvoir dispenser des formations au télépilotage dans le cadre d'une activité particulière, cet organisme doit porter la mention « FOR » dans la liste des « opérateurs autorisés » sur le site de la DGAC (ex : FOR OBS).
Si cet organisme dispense une formation au télépilotage pour une activité particulière (« On the job ») pour un télépilote d'une autre société, il peut tout au plus lui délivrer une attestation de formation de stage mais jamais une DNC (Déclaration de Niveau de Compétence) que seul l'exploitant du télépilote concerné peut délivrer.

Qui doit établir la DNC des télépilotes (Cadre des activités particulières) ?
L'exploitant délivre les DNC à ses télépilotes uniquement suite à la formation qu'il a dispensé ou qu'il a délégué à un organisme tiers détenteur de la mention « FOR » (voir question précédente). Ainsi, l'exploitant doit intégrer dans son MAP un programme de formation ou indiquer quel organisme assure la formation des télépilotes.

Après avoir déposé mon dossier, quels documents vais-je recevoir ?
Vous recevrez une attestation de dépôt de Manuel d'Activité Particulière (MAP) mentionnant les aéronefs que vous pouvez utiliser (figurant dans le MAP), les scénarios associés ainsi que votre activité (ex : OBS : observation aérienne et/ou FOR OBS : formation à l'observation aérienne.)
Dans le cadre des scénarios S2, S3 ou S4, une autorisation particulière vous aura été au préalable délivrée, soit par la DSAC/IR, soit par les services centraux de la DSAC à Paris (cf. démarches à effectuer - à qui adresser ces documents)
Si le dossier concerne une demande d'opération en dehors de l'un des critères de l'annexe 2 de l'arrêté du 11 avril 2012 (ex : masse maxi au décollage supérieure à 4 kg en scénario

S3,…) vous recevrez, après étude, une autorisation spécifique limitée dans le temps et l'espace de la part de la DSAC échelon centrale. Dans ce cas, un préavis de 30 jours est requis pour le traitement de la demande.
Les détenteurs d'une attestation de dépôt de MAP (et uniquement ceux-ci), sont inscrits sur la liste des opérateurs autorisés (S1, S2, S3, S4) sur le site de la DGAC.

Quelle autorisation solliciter auprès des préfectures pour des opérations en scénario S3 ?
Vous devez solliciter une « autorisation de survol des agglomérations à l'aide d'un aéronef télépiloté » au titre de l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord, pour toute opération en zone peuplée (Scénario S3) Un formulaire de demande vous sera fourni par la DSAC IR de votre région (disponible aussi sur le site web, rubrique « En savoir plus »). La demande est faite à la préfecture concernée. Une copie est transmise à la DSAC IR.
A propos de Zone peuplée …
Au titre de l'arrêté précité une zone peuplée est définie par :
« Un aéronef qui circule sans personne à bord est dit évoluer « hors zone peuplée » lorsque l'aéronef ne survole pas de rassemblement d'animaux, ni de rassemblement de personne ni d'agglomération figurant sur les cartes aéronautiques en vigueur diffusées par le service d'information aéronautique à l'échelle 1/500 000 ou, à défaut, à l'échelle 1/250 000. » (il s'agit des zones orange, jaune et blanche sur la carte au 1/500000)
Pour prendre en compte les véritables agglomérations qui ne seraient pas couvertes par la carte 1/500000, ces dernières pourraient être considérées comme des rassemblements de personnes. Enfin, concernant les rassemblements de personnes, aucune valeur n'est définie. "Quelques dizaines" constituent assurément un rassemblement mais aucune limite basse précise n'a été déterminée.
Pour ces 2 points, contactez le service DTA/MCU à la DGAC (fabrice.alger@aviation-civile.gouv.fr).

L'autorisation préfectorale a-t-elle une durée de validité ?
Il n'y a pas de règle générale. Cela dépend des préfectures. L'expérience montre toutefois qu'une majorité de préfectures donne une autorisation pour une durée d'un an.
Plusieurs conditions techniques, administratives ou opérationnelles sont assorties à cette autorisation notamment l'utilisation des cartes aéronautiques et l'information aéronautique (AIP, SUP AIP et NOTAM) pour préparer les opérations. L'opérateur est tenu de connaitre les règles particulières d'utilisation de l'espace aérien, les restrictions temporaires ou permanentes ou toute autre information pouvant avoir une incidence sur la sécurité du vol.

A la réception de mon attestation de dépôt de MAP, suis-je autorisé à utiliser mon drone sur tout le territoire Français ?
Oui, cette attestation est valable uniquement sur le territoire français. Vous devez bien entendu respecter les procédures décrites dans le MAP (attention aux scénarios) ainsi que les deux arrêtés du 11 avril 2012.

Puis-je m'entrainer avec mon drone avant d'avoir reçu l'attestation de dépôt de MAP ?
Votre aéronef peut, dans ce cas, être assimilé à un aéromodèle. Aucune activité particulière ne doit être pratiquée. Les dispositions relatives à l'utilisation de l'espace aérien doivent être respectées (cf. encadré plus haut). Les vols d'expérimentation et de mise au point (et uniquement ceux-ci) d'aéronefs de masse maxi < 25 kg ne nécessitent pas de demande de laissez-passer, ni de dépôt d'un MAP, par assimilation à des vols d'aéromodélisme en catégorie A dès lors que les vols sont effectués :

de jour en vue directe du télépilote, hors zone peuplée et non à proximité d'un rassemblement de personnes ou d'animaux,
hors espace aérien contrôlé, zone réglementée, dangereuse ou interdite,
non à proximité d'un aérodrome, d'une plate-forme ULM ou d'une hélisurface / hélistation (selon critères de l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord),
à une hauteur de vol inférieure à 150 m,
à une distance horizontale maximale de 100 mètres du télépilote,
avec, en cas d'expérimentation d'un automatisme, une possibilité de reprise à tout instant du contrôle direct de l'aéronef par le télépilote.

Mon opération se situe à proximité d'un aérodrome ou d'une zone à statut particulier (vol en vue et de jour)
Une attention particulière doit être portée à la proximité des infrastructures destinées à l'atterrissage ou au décollage. En fonction de la distance à ces dernières, la hauteur d'évolution possible est limitée et un protocole avec les services de la navigation aérienne locaux (civils et/ou militaires selon le cas) ou le gestionnaire de l'aérodrome peut s'avérer nécessaire.
Dans le cas des opérations interférant avec un espace contrôlé, une zone dangereuse, réglementée ou interdite, un protocole avec les services de la navigation aérienne locaux (civils et/ou militaires selon le cas) est systématiquement nécessaire. (cf art 3 et art. 4 de l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord)

Quelle distance de sécurité à respecter (zone de protection des tiers) ?
Quel que soit le scénario, une distance horizontale minimale de 30 m entre le drone et toute personne non liée à l'activité particulière doit être maintenue à tout moment du vol. Il appartient à l'exploitant d'aménager les zones de sécurité adéquates permettant le respect de cette distance minimale vis-à-vis des tiers. La mise en place et la gestion des zones de sécurité sont décrites dans le MAP.
Pour un aérostat (ballon, dirigeable) captif, cette distance peut être réduite à celle de la plus grande dimension caractéristique de l'enveloppe de cet aérostat.
Les personnes en lien avec l'activité particulière peuvent se trouver à une distance inférieure de l'aéronef télépiloté (cf. § 3.10.4(b) de l'annexe 2) si elles ont été informées de la procédure prévue par l'exploitant en cas d'incident en vol de l'aéronef et si elles ont signé une attestation stipulant qu'elles ont été informées (voir le modèle disponible sur le site, rubrique « En savoir plus »).

Une démonstration en vol de l'aéronef télépiloté est elle requise ?
Aucune démonstration n'est requise pour :

les aérostats de catégorie C inférieur à 25kg,
les aéronefs de catégorie D ou E utilisés en scénario S1,
les aéronefs de catégorie D utilisés en scénario S2 ou S3.

Les documents nécessaires à leur utilisation sont délivrés sur la base des dossiers fournis (déclaratif).
Dans le cas des aéronefs de catégorie E en scénario S2 ou S3, une démonstration de vol est requise dans le cas :

d’un système de contrôle non encore reconnu par la DSAC,
d’un dispositif limitant l’énergie d’impact à 69 j (parachute, etc…),
de caractéristiques particulières de l’aéronef ou de son utilisation prévue, pour lesquelles la DSAC juge utile un telle démonstration.

Pour les aéronefs construits en série, la démonstration devra être faite par le constructeur (ou son représentant en France, dans le cas d’un constructeur étranger) sur le terrain de son choix, en présence d’agents des services centraux de la DSAC.
Pour un aéronef construit par son exploitant, cette démonstration peut faire l’objet d’une vidéo présentant le fonctionnement réel (notamment celui du dispositif de limitation d’énergie d’impact), réalisée selon les consignes fournies par les services centraux de la DSAC lors du traitement du dossier.
Les aéronefs de catégorie D utilisés en scénario S4 font systématiquement l’objet d’une démonstration en vol (en conditions de vol à vue) en présence d’agents des services centraux de la DSAC.
Les autres aéronefs sont traités au cas par cas. Contact :
dsac-nav-drones-bf@aviation-civile.gouv.fr

Source : www.developpement-durable.gouv.fr